

266. A. Poth. Corp. Schöner-

B. C. D.

DE

CALCVLIS

E DVCTV SALIVALI

EXCRETIS

EX INDVLTU

GRATIOSÆ FACVLTATIS

MEDICÆ

IN VNIVERSITATE ARGENTORATENSI

PRO LICENTIA

GRADVM DOCTORIS IN MEDICINA

RITE ET LEGITIME CAPESSENDI

SOLENNITER DISPVTABIT

CHRISTIANVS AREND

SCHERER

MAGDEBVRGENSIS.

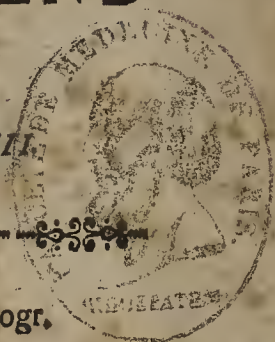
CAD DIEM I. JVL. MDCCXXXVII.

H. L. Q. C.



ARGENTORATI,

Typis MELCHIORIS PAVSCHINGERI Typogr.



V I R O

EXCELLENTISSIMO AMPLISSIMO

atque EXPERIENTISSIMO DOMINO

DOMINO

D. JOH. THEODORO
ELLER

SACR. REG. MAJESTATIS

BORVSSICÆ ARCHIATRO

PRIMARIO, CONSILIARIO AVLICO,

SVPREMI COLLEGII MEDICI

PROTODECANO

P A T R O N O

ET PROMOTORI SVO

SVMMO PIETATIS ET OBSEQVII CVLTV

DEVENERANDO

QVI SANITATI REGIS MIRE PROSPICIT
SALVTI PVBLICÆ INVIGILAT
QVEM LITERATVS ORBIS MIRATVR
MVSÆ BORVSSICÆ MÆCENATEM
ET PROMOTOREM VENERANTVR
CVJVS FAMA LONGE LATEQVE DIFFVSA
ET MIHI ANIMVM ADDIDIT

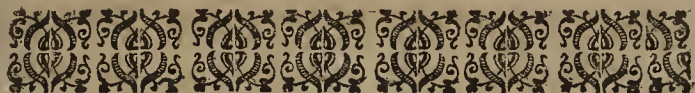
VT

IN DEVOTÆ MENTIS TESSERAM
ET VLTIOREM STVDIORVM COMMENDATIONEM
THESES HASCE INAUGVRALES
EA QVA PAR EST

ANIMI VENERATIONE OFFERRET

HVMILLIMVS CLIENS

AVCTOR



Nobilissimo atque Pereximio

DNO CANDIDATO

Fautori & Amico suo Æstumatissimo

S. P. D.

JOHANNES SALZMANN, D.

h. t. Facult. Med, Decanus.

Quum ante quinquennium, &
quod excurrit, nostrum ad Ly-
ceum venisti, Nobilissime Do-
mine CANDIDATE, cura Tibi cordi-
que fuit, priusquam Scholas Medicas in-
trares, Philosophicis disciplinis sedulo va-
care

care, interque eas *Physicis* potissimum atque *Mathematicis* principiis animum probe imbuerе, adeoque solícite ea conquerere praesidia, quae ad *Artis* salutaris studia feliciter tractanda haud exiguum momentum afferunt. *Medicina* dein sacris initiatus laudabili prorsus conatu & industria omnes intendisti nervos, ut ea, quae ex ore Praeceptorum hausisti praecepta, Tuos in usus transferres, sicque solidam Tibi comparares rerum medicarum scientiam. Prae aliis multum opera collocasti in *Anatomica* pariter ac *Chirurgica* arte addiscenda, idque eo magis, quo ardentiori cum studio haec ipsa excoluntur, majorisque aestimantur istis in terris, in quibus Tu soli patrii amore ductus *Medicinam* aliquando facies. Jam in eo es,

ut

ut post examina feliciter exantlata ad specimen Inaugurale edendum, profectusque Tuos solemni Eruditorum congressui probandos Te accingas. Argumentum, quod elaborandum suscepisti, prorsus novum quidem non est, rarioribus tamen adnumerari meretur, quoniam oppido pauca de eo historia in Observatorum monumentis annotata leguntur. Eam quoque ob rationem laude dignum illud esse censeo, quod methodo demonstrativa conscriptum deductiones & conclusiones satis firmas Lectori exhibeat. Proinde Tibi animitus gratulor uti de studiis academicis adhunc terminum perductis, ita etiam & quidem maxime de presenti hoc eruditionis Tuæ specimine; auguror non minus quam opto, ut ultimo hoc labore

ex-

exoptato cum successu defungaris, eoque
 peracto iter, quod meditaris, fausto pede
 non modo ingrediaris, sed & DEO duce
 & comite fortuna conficias, dulcissimaque
 Patria redditus Patronorum favorem at-
 que Benevolentiam erga Te experiaris
 cumulate; qua eximie adjutus sub Divi-
 na Benedictione rem Tuam in nominis
 famam & proximi commodum bene &
 feliciter gere. Dab. Argentor. d. X. Cal.
 Jul. cId Id ccxxxvii.





§. I.



Oto die in nobis experimur, humorem quendam in os infundi, quem interdum expuimus, ut plurimum vero, nobis etiam haud animadvertentibus, deglutimus. Hunc liquorem a massa sanguinea in glandulis quibusdam propriis secerni atque mediantibus excretoriis ductibus in os derivari, tam ex anatomicis, quam physiologicis patet principiis. Latinis dicitur *Saliva*.

§. II.

Vocabulis *secernere* ac *secretionis* utuntur Physiologi, quando separationem partium magis homogenearum à liquore magis heterogeneo, cui immixtae erant, indigitare volunt.

§. III.

Massam sanguineam esse fluidum in corpore humano solum & unicuique quantum maxime heterogeneousum, loquuntur principia physiologica; docet examen chymicum: sequitur inde, omnia alia corporis nostri fluida magis homogenea ex eadem posse secerni. Talem autem secretionem actualem experientia quotidiana demonstrat.

§. IV.

Secretionem (§. 2.) fluidorum corporis nostri ex massa sanguinea (§. 3.) fieri ex adhæsione solidissime demonstravit Cel. GEORG. ERHARD. HAMBERGERUS, Professor Jenensis; quare ejus ductum secuturi eandem etiam sententiam assumimus: ne vero solidissimas demonstrationes præpostere forsitan repetamus, remittimus B. L. ad ipsum fontem (*). Dicemus solummodo, quod, cum M. S. sit fluidum quam maxime heterogeneousum adeoque omnia alia nostri corporis fluida ex eadem possint secerni, imo actu separentur (§. 3.), hæc separatio in vasis sanguiferis ut fiat necesse sit; eandem autem in venis (***) fieri non posse, inde intelligitur, quod, si sit ex adhæsione, uti dictum, rite & sufficienter fieri non possit, nisi liquor è spatio ampliori ver-

sus.

(*) Interim evolvi ac legi meretur *Dissert. DN. GELHAUSEN de differentiis fluidorum in corpore animali secretionis ex causis physicis demonstrata*, ubi secretio ex adhæsione & quidem secundum mentem HAMBERGERI explicite reperitur.

(**) Excipitur hic Vena Portæ hepatica, quæ tamen in multis cum arteria convenit.

fus angustius moveretur: scimus enim ex principiis physicis fluida non adhærere solidis, nisi eadem contingant, itaque requirebantur vasa subtilissima & motus liquoris e spatio ampliori versus angustius. Hoc ultimum prædicatum cum officio venarum non convenire quilibet statim concipit; erunt ergo hæc vasa vel arteriæ vel arteriis similia. Cum particulæ secernendæ adhæreant parietibus vasorum, hinc tarde transeunt, unde erat necessarium vascula hæcce insigni admodum gaudere longitudine, quam optime obtinuerunt mediantibus flexuris & tortuosis directionibus: inde enata sunt corpora membranæ peculiari inclusa, quæ dixere *glandulas*. Harum quædam sunt *simplices*, quæ etiam *conglobata* dicuntur, quædam *compositæ* vel *conglomeratæ*. Simples unico vase secernente constant, quod membrana cingitur; conglomeratæ vero ex multis simplicibus componuntur glandulis, ideoque etiam compositæ dicuntur.

§. V.

Tubuli liquidum in glandulis (§. 4.) secretum excipientes & in locum destinatum devehentes, noti sunt sub nomine *ductuum excretoriorum*. Actus autem ipse, quo mediante corpora quæcunque, vel in locum destinatum infunduntur, vel e corpore eliminantur, *excretio* Physiologis nominatur.

§. VI.

Glandulæ, mediantibus quibus saliva secernitur (§. 1.), dicuntur *salivales*; harum numero sex adesse majores & compositas (§. 4.) ex anatomicis notum: tria nimirum conspiciuntur paria, duæ parotides, duæ

maxillares, totidemque sublinguales, quæ præcipue salivam secernunt. His accedunt multæ minores, quarum quædam sunt quasi auxiliares majorum; quædam vero salivam proprie dictam non secernunt: interim tamen emittunt liquorem, qui huic opitulatur, uti illud ex physiologicis probatur. ANTON. NUCKIUS præter has peculiarem in canibus invenit & descripsit glandulam, quam ideo vocant Nuckianam; sed, cum hæc hæctenus in homine haud fuerit detecta, eandem lubentes canibus relinquimus.

§. VII.

Ad meliorem conceptum formandum de hisce glandulis easdem dispescemus 1.) in *glandulas intra arcus maxillares sitas*, ut sunt: *maxillares, sublinguales, palatinae, uvulares, amygdalæ &c.* 2.) *In eas, quæ spatium extra dictos arcus occupant*, quæ *parotides, molares, buccales, labiales, thyroidea* vocantur.

§. VIII.

Maxillares (§. 7. n. 1.) sunt duo corpora fere rotunda, satisque notabilia ad faciem internam anguli maxillæ inferioris sita prope musculum pterygoideum inferiorem, alias magnum vel internum dictum, in quovis latere unum. Arterias accipit a ramo tertio carotidis externæ, quæ Winslovio arteria maxillaris inferior audit; harum arteriolarum extremitatibus junguntur initia venularum, quæ majores factæ in jugulares hiant venas. Nervi ejusdem proficiscuntur a portione dura ejusque ramo inferiori. Dicta hæc vasa & nervi cinguntur membrana peculiari, quæ glandulam perficit

scit (§. 4.). Hæc glandula ita constructa emittit e finu suo multos canaliculos in unum veluti truncum abeuntes, qui ductus est excretorius hujus glandulæ (§. 5.). Hic canalis *ductus salivæ Whartonianus* ab inventore THOM. WHARTONO, a situ vero inferior audit; postquam hic ductus sublingualem attingit glandulam, ad faciem ejusdem internam & versus marginem superiorem usque procedens juxta marginem frænuli lingualis in os hiat, nunc unica, nunc duabus, imo quandoque tribus aperturis. Vid. RUYSCHE, *Thef. Anat.* I, p. 25.

§. IX.

Sublinguales (§. 7. n. 1.) sunt duo corpora maxillaribus minora (§. 8.) ad figuram paulo oblongam & quadantenus planam accedentia, posita sunt sub portione anteriore linguæ, in quolibet latere unum. Hæc glandulæ attingunt fere arcum maxillæ inferioris & portiones laterales musculi mylohyoidei aliquo modo obtegunt. Extremitatum altera earundem spectat anteriora versus, altera autem versus posteriora. Margines oblique siti sunt introrsum & extrorsum. Arteriæ harum glandularum proveniunt a carotide externa, venæ a jugularibus, nervi a ramo tertio quinti paris, maxillari inferiori dicto, antequam canalem ossis maxillaris inferioris intrat. Investitur eadem membrana quadam tenuissima, quæ continuatio videtur ejus, quæ faciem inferiorem linguæ obtegit, Lateraliter multos eosque brevissimos emittit canales, qui ad latus gingivæ internunt mediantibus pluribus ostiis in ordinem collocatis circa linguæ frænulum terminantur. Hi canaliculi *ductus salivales Walsberiani* vocantur, de quibus vid. *Dottiff. Autoris Exercitat. de Lingua humana. Lips.* 1724. Veteres cre-

diderunt, hosce canaliculos fluidum, quod vehunt, effundere in ductus Whartonianos (§. 8.). RIVINUS in vitulorum glandulis sublingualibus peculiarem invenit ductum, de quo agit in *Dissert. de Dyspepsia*; similem CASP. BARTHOLINUS de *Duct. Salival. hactenus non descripto* in læna vidit aliisque animantibus circa eadem fere tempora, qui etiam sibi inventionis gloriam adscripsit. Nobis non sollicitis de inventore sufficiet dixisse, quod hoc inventum hactenus in homine haud fuerit demonstratum.

§. X.

Amygdala (§. 7. n. 1.) sunt duo corpora glandulosa a figura ita dicta, quorum utrumque interstitium semiarcium lateralium septi seu veli palatini occupat, alterum in dextro, alterum in sinistro latere baseos linguæ; in earum superficie conspiciuntur foraminula cavitati irregulari respondentia. Arterias habent a carotidibus externis, venas a jugularibus, nervos a pari quinto & nono. Hæ glandulæ etiam alias *Tonsillæ* dicuntur.

§. XI.

Parotides (§. 7. n. 2.) sunt duo corpora sita inter aurem externam & ramum ascendentem ossis maxillæ inferioris, ita ut partem vicinam musculorum buccinatoris & masseteris quadantenus obtegant. Portio superior glandulæ cujusvis tangit apophysin zygomaticam ossis temporalis; hæc glandula extenditur antrorsum & extrorsum sub lobo auris usque ad processum mastoideum. Arteriæ ejusdem prodeunt e ramo tertio carotidis externæ; venæ vero ortum ducunt a jugularibus.

ner-

nervi a portione dura nervi acustici seu paris septimi medullæ oblongatæ, cujus plurimæ propagines medium glandulæ trajiciunt. Ex hacce glandula multi proveniunt tubuli, qui in unum truncum communem, membranofum, album, collecti ductum constituunt excretorium (§. 5.). Hic canalis, postquam a parte postica oblique antrorsum super facie externa masseteris processit, perforat introrsum buccinatorem e regione interstitii secundi & tertii dentis molaris, ubi in os hiat: vocant eundem anatomici *ductum salivalem Stenonianum*, ab inventore NIC. STENONE, vel etiam superiorem a situ respectu ductus Whartoniani. (§. 8.).

§. XII.

Molares (§. 7. n. 2.) sunt duo corpora maxillaribus fere similia, quorum quodlibet situm est inter musculus buccinatorem & masseterem. Egrediuntur ex iisdem parvi tubuli excretorii, qui perforato introrsum buccinatorem membranæ oris sese immittunt, per quam in os aperiuntur e regione circiter ultimorum dentium molarium. Hoc ansam dedit *solertissimo* HEISTERO hæc glandulas molarium nomine salutandi, cum eas primus describeret. Plura qui desiderat de his glandulis, evolvat *laudati* HEISTERI *Comp. anat.*

§. XIII.

Glandulæ per totam superficiem internam buccarum dispersæ dicuntur *buccales* (§. 7, n. 2.), quæ mediantibus minutissimis ductulis excretoriis in oris cavitatem hiant. Hoc etiam modo, pro situs nempe differentia, aliis glandulis nomina fuere imposita, e. g. *labialium*. (§. 7. n. 2.),

2.) quæ in labiis, *lingualium* (§. 7. n. 1.), quæ in superficie linguæ, *palatarum* (§. 7. n. 1.), quæ per palatum dispersæ &c. conspiciuntur. Arterias, venas, nervos pro ratione situs accipiunt a carotidibus externis, venis jugularibus, pari quinto & nono nervorum medullæ oblongatæ. Lingualium glandularum quædam in foramine cæco *III. MORGAGNI* conspiciuntur: in hoc foramine *Celeb. VATERUS* ac *HEISTERUS* peculiare detexere ductus salivales, quibus ulterius describendis supersedebeimus.

§. XIV.

Thyroidea (§. 7. n. 2.) est corpus unicum, crassum, cartilaginibus, thyroideæ nempe ac cricoideæ, quoad maximam partem adjacens, lateraliter incurvatum, pro ratione incurvaturæ thyroideæ cartilaginis, a qua nomen accepit. Hæc glandula revera non est duplex, neque facile in duas dirimi potest partes, uti *DIONIS*, *VERHEYEN* aliique putarunt; quare antea laudatus *HEISTERUS* eandem graphice delineandam curavit & descripsit in *Ephem. N. C. Cent. VII. & VIII. obs. 63.* Ablegamus itaque benevolam Lectorem ad hanc descriptionem: afferam tantummodo quædam de ejus usu, circa quem notandum, varias variorum Autorum de eodem prostare sententias, quas recensere nostrum non est; sufficiat dixisse, hanc glandulam ob analogiam, quam habet cum prioribus salivalibus, *ab oculatissimo WINSLOVIO* harum inferi numero; differt solummodo ratione consistentiæ paulo durioris a reliquis glandulis salivalibus. Ductum excretorium hujus glandulæ, qui ejusdem usum declararet genuinum, adhuc quærent *Anatomicorum* multi, quo autem cum successu tempus doce-

docebit. *Accuratissimus WINSLOVIUS* sequentia de hac scribit glandula in *Libr. Exposition Anatomique de la Structure du Corps Humain* inscripto, *Tr. de la Tête* §. 589. & seq. Elle paroît de la même espece, que les premieres Glandes Salivaires, mais elle est plus ferme. On a cru en avoir trouvé le Conduit de decharge, mais c'étoit un Vaisseau sanguin, qui en avoit imposé. Il s'y rencontre quelquesfois une trainée comme une espece de Corde glanduleuse, qui va devant le Cartilage Thyroïde & disparoit devant la base de l'Os Hyoïde. Cette corde part du milieu de la base commune des portions laterales de la Glande Thyroidienne & va se perdre entre les Muscles Sterno Hyoïdiens derriere la base de l'Os Hyoïde, comme entre la base de cet Os et la base de l'Epiglottle. J'ai fait aussi remarquer dans mes Cours particuliers des petites ouvertures à côté du Ligament antérieur de l'Epiglottle, par lequel elle est attachée a la base de la Langue. Une de ces ouvertures a paru comme un petit Mammelon percé. Je n'ai pu suivre la Corde glanduleuse, que jusques-là.

§. XV.

Erit ergo *secretio saliva* separatio partium magis homogenearum, lympham quandam peculiarem constituentium, ex massa sanguinea (§. 2. 3.) ope glandularum salivalium facta (§. 6. 7.).

§. XVI.

Hæc lymphâ (§. 15.) ipso sanguine magis homogenea, per secretionem collecta, in quosdam confluit
B
tubu-

tubulos, mediantibus quibus in locum destinatum, nempe in os infunditur, qui actus *Excretio saliva* dicitur (§. 5.).

§. XVII.

Saliva ita secreta & excreta (§. 15. 16.) subjici potest examini; hoc optime fit, si eandem excipimus in vas quoddam ex ore hominis sani, capite antrorsum versus terram inclinato, effluentem, sic deprehendere possumus, 1.) eam esse pellucidam, dilutam fere instar aquæ, 2.) eandem ope chemiæ vix non in purum phlegma resolv. 3.) interim tamen particulis paucis salinis & oleosis præditam esse; 4.) igni admotam non concreescere, 5.) odoris & saporis nullius vel vix sensibilis esse, 6.) eandem tenaciter spumescere, si conquassatur.

§. XVIII.

Concludimus itaque, quod sit liquor pellucidus, fere instar aquæ dilutus (§. 1. 17. n. 1.) constans particulis paucis salinis, oleosis, plurimis aquosis, igne non concreescens, odoris & saporis fere nullius vel vix sensibilis, tenaciter spumescens, si conquassatur (§. 17. n. 2.-6.).

§. XIX.

Usus saliva sunt plures, nempe 1.) humectare vias, per quas cibi progrediuntur, 2.) inservire loquelæ, & gustui, 3.) cibos ad chylicationem disponere &c. Plures usus vid. apud BOERHAAVE, *Instit. med.* §. 67.

§. XX.

§. XX.

Ex iis, quæ de saliva hactenus dicta fuerunt, concludimus, eam esse sanam & naturalem, quando dotibus §. 18. recensitis prædita est, ejusdemque secretio ut & excretio (§. 15. 16.) expedite & absque molestia peragitur: sin autem contrarium contingit, eam morbosam appellamus, & hic status *Morbus salivæ* vocari poterit.

§. XXI.

Per *Morbum* intelligunt statum præternaturalem partium corporis humani: *Status* vero *partium præternaturalis* est earum dispositio tollens facultatem exercendi actiones, orta a mutatione vitiata vel solidarum, vel fluidarum partium, vel utrarumque simul. Si talis status alicujus partis vel quarundam partium C. H. alias etiam actiones præter naturam mutat, oritur inde alius status præternaturalis a priorè ratione ortus & originis diversus, qui *Symptoma* audit: ut vero unius causæ plures iique diversi possunt esse effectus, sic idem morbus multifaria producere potest symptomata.

§. XXII.

Explicandæ nunc mihi essent mutationes præternaturales tam solidarum quam fluidarum partium: ne vero a scopo nimis aberremus, eas solum in medium profereamus, quæ ad eum obtinendum faciunt, ubi pauca prælibanda erunt generalia ex physiologicis de statu naturali partium tam solidarum, quam fluidarum: sic enim

vī oppositorum patebit, quot modis mutationes præternaturales earum contingere possunt.

§. XXIII.

Ex physicis liquet corporibus inesse elasticitatem (i. e. nisum corporum in pristinum statum sese restituendi) quæ pro ratione cohæſionis (*) particularum corporis variat, dum nimirum corpora solida ex cohæſione majore ac firmiore majorem accipiunt elasticitatem; hoc vero non æque obtinet in fluidis, quorum quædam, quo leviores gaudent cohæſione, eo majorem habent gradum elasticitatis. Hæc elasticitas, cum inſit solidis corporis humani viventis partibus. Tonus dicitur. Uti vero omne corpus elasticum tale esse dicimus, quando ex mutato statu in pristinum sese restituere valet; ita gradus hujus elasticitatis ex resistantiæ corporis elastici & celeritatis, qua idem sese restituit, gradu innotescunt. Videmus inde, quo major resistantiæ gradus, eo majorem adesse elasticitatem & per consequens majorem cohæſionem in solidis nempe corporibus: in fluidis vero levissimam solummodo adesse posse cohæſionem. Cum ex legibus motus pateat actioni semper æqualem esse reactionem, sequitur inde proportionatum gradum elasticitatis & per consequens cohæſionis requiri tam solidarum quam fluidarum partium, ut in se invicem agere ac reagere possint. Consistit ergo tonus in proportionata cohæſione particularum solidarum partium corporis humani. Cum etiam elasti-

(*) Cohæſio quid & secundum quas fiat leges & fieri debeat vid. *supra laud.* HAMBERG, *Elem. Phys.* Cap. 3.

sticitas fluidis inesse deprehendatur partibus, eadem etiam pro ratione cohaesionis particularum ita inter se differet, ut fluida quædam subtilia levissime cohærentia, v. g. spirituosa, aliaque volatilia, elasticitatem respective habeant majorem, ac fluida crassiora magisque cohærentia.

§. XXIV.

Solidas partes C. H. constare é fibris anatomica probat autopfia; ergo tonus (§. 23.) erit in fibris, qui tamen pro diversitate cohaesionis earum vel major vel minor erit. Fibre vero deinde componunt membranulas, hæ canaliculos, ex quorum intertextu oriuntur membranæ, canales & receptacula postmodum efformantes, quæ nobis in posterum sub communi nomine *Cavitatum* venient. In his cavitatibus feruntur fluida aut conservantur ad usus necessarios; jam vero cum fluida quædam ex alio fluido magis heterogeneo separantur (§. 3.), non possumus non concludere, omnia nostri corporis fluida in se spectata esse heterogenea, quamvis ad sensum sint homogenea, eaque ex particulis solidis constare, quæ, liquore tali in quiete constituto, ob motum intestinum magis lentum facile cohærere potuissent, ideo motum quendam fuisse necessarium, ad cohaesionem hancce, effectus intentioni naturæ contrarios producentem, impediendam; hunc vero motum esse progressivum, quo fluida agunt in solida & hæc in fluida & per quem fluida promoventur.

§. XXV.

Cum hæ duæ partes, solidæ nempe & fluidæ in se
B 3
invi-

invicem agant (§ 24.), oritur exinde motus in corpore nostro, ex quo status ille emergit, quem vitam dicunt. Uti autem ex principiis physicis palam est, quod ad talem motum producendum & conservandum actio semper æqualem requirat reactionem, ita necessario sequitur proportionatam quantitatem & cohæSIONem fluidorum esse absolute necessariam, ut reactio fibrarum æqualis adsit & fervetur. Hæc proportionata quantitas fluidi atque cohæSio ita agit in parietes canalium, ut, quo subtilius est fluidum, eo majorem exerat elasticitatem (§. 23.) & per consequens eo fortius quoque agat in parietes canalis, adeoque majorem in solidis requirat resistantiam, qua absente parietes ultra solitum extenduntur; cum e contrario, quando fluidum defectu peccat & proportionata cohæSione, resistantia in solidis augeatur & parietes canalis contrahantur. Hinc salutari Naturæ consilio factum, ut ejusmodi fluida subtiliora canaliculos oculis nostris plane non vel vix conspicuos percurrant cum fluida crassiora magisque heterogenea in canalibus majoribus & respectu corporis maximis ferantur. Interim tamen semper habita fuit ratio a summo Artifice, ut fluidum magis elasticum in iis moveatur canalibus, qui proportionate reagere possunt.

§. XXVI.

Sequitur ergo vitam & statum naturalem corporis nostri, quem sanitatem dicere possumus, dependere ab actione proportionata fluidorum in solida horumque reactione; ad hoc autem obtinendum requiri æquabilitatem motus solidorum & fluidorum.

§. XXVII.

§. XXVII.

Patet itaque cuivis inspicienti statum præternaturalem, qui naturali opponitur, provenire a dicta æquabilitate (§. 26.) motus solidorum & fluidorum læsa vel præter naturam mutata. Has ergo læsiones ut explicemus, mutationes fluidorum ex vitio quantitatis provenientes perlustrabimus prius, dein trademus solidorum mutationem præternaturalem: dictum enim est (§. 24. 25.) fluida agere in solida; itaque primo videnda erit mutatio vel læsio corporis agentis, quo deinde melius & accuratius mutationem corporis reagentis possumus perspicere.

§. XXVIII.

Quantitatem quamlibet posse mutari vel quoad magis vel quoad minus ex mathematicis patescit; ergo etiam quantitas fluidorum corporis humani mutari potest vel excessu vel defectu. Ille oritur ab omni, quod liquores corporis nostri perficit & simul necessarias eorundem secretiones & excretiones impedire valet. Hic vero accidit, quando liquida corporis nostri vel nimis excernuntur vel alio quovis modo absumuntur: utrumque sese exerit per gradus, ut quantitates mathematicæ per gradus augentur vel diminuuntur. In priori casu nempe in quantitate fluidorum excedente augetur plerumque gradus elasticitatis fluidorum, cui resistendo parietes vasorum non sunt pares, extenduntur itaque; minuitur cohæsiō eorum & liquori transfusanti spatium majus conceditur, hinc dilatantur & flaccescunt.

cescunt. In posteriori vero casu augetur elasticitas parietum vasorum, quæ ob cohæsiorem auctam contrahuntur, crispantur. Motus ergo fluidorum inde præter naturam mutatur.

§. XXIX.

Motus fluidorum C. H. est vel intestinus vel progressivus (§. 24.); poterit ergo uterque mutari. Huius fundamentum est in partibus corporis nostri solidis, quærenda itaque ejus mutationis ratio in dictis partibus. Illius conservatio cum ab hoc multum dependeat (§. 24.), partium solidarum mutationes præternaturales examinabimus.

§. XXX.

Fibras seu solidas C. N. partes gaudere gradu proportionato elasticitatis (§. 23.) dictum fuit, qui tonum efficit; monstratum vero (§. 28.) eundem tolli ob quantitatem & cohæsiorem fluidorum vel nimiam & fortiozem, vel parciorem & leviozem. Augetur nimirum, quando fibræ contrahuntur, quæ contractio in actum deducitur, quando penuria adest fluidi in canalibus (§. 28.): variat autem prouti fibræ majorem vel minorem habent cohæsiorem, hinc generatur illa morbi species, quæ *spasmus* dicitur. Diminuitur vero a nimia fibrarum extensione eaque constante, si nempe fluida quantitate excedunt adeoque fibras ultra gradum proportionatum extendunt, hinc illa morbi species, quæ *Atonia* nominatur. Atoniam plerumque ante-

antecedit alius morbus, qui *Dolor* audit & oritur semper ab extensione fibrarum majore. Hosce morbos suis gaudere gradibus i. e. vel augeri vel diminui pro ratione vel contractionis vel extensionis modo majoris modo minoris, quilibet facile videt; hanc vero contractionem & extensionem augeri vel diminui pro ratione cohaesionis & elasticitatis solidarum & fluidarum partium, liquido constat.

§. XXXI.

Mutato ita tono partium solidarum (§. 30.), mutatur etiam motus progressivus fluidorum; fit enim pro ratione mutationis toni præternaturalis modo major modo minor & fere quasi nullus. Hoc motu mutato, mutatur etiam motus intestinus eorundem: particulæ enim heterogeneæ crassiores in fluidis obviæ quietem aliqualem ex motu progressivo imminuto nanciscuntur, hinc facile cum se invicem cohærere possunt: hoc experientia comprobatur in omnibus liquoribus heterogeneis in quiete constitutis. Adhærebunt ergo particulæ specificè leviores gravioribus vel specifica gravitate æquali gaudentes inter se, hinc inducent fluidis mutationem qualitatis vitiatam. Hæc vero cohesio erit vel major vel minor pro ratione mutationis motus progressivi fluidorum majoris vel minoris.

§. XXXII.

Mutantur itaque qualitates fluidorum & quidem
 1.) *Cohæsione*: fluida enim proportionata fluxilitate per motum progressivum mutatum (§. 31.) amissa, vel ob
 C cohæ-

cohesionem majorem particularum inter se spiffescunt, vel ob eandem iusto minorem rarefiunt. In priori casu fluida dicuntur condensari, tenacitatem, lentorem, fixitatem assumere & induere. In posteriori vero, dum particulæ nimium a se invicem secedunt, fit earundem expansio. 2.) *Colore.* 3.) *Odore.* 4.) *Sapore*: quia vero hæ tres ultimæ mutationes vitiatæ qualitatis plerumque a mutata fluidorum cohæsiōe proveniunt, iisdem ulterius explicandis non inhærebimus, utpote ad scopum nostrum nihil facientibus.

§. XXXIII.

Ex dictis mutationibus vitiatis (§. 28. 30. 31. 32.) oritur vitium vel status præternaturalis cavitatis (§. 24.) quem *Obstructionem* vocant: Est autem *Obstructio* mutatio cavitatis præternaturalis transmissionem fluidorum impediens, orta ab excessu molis transituræ supra capacitatem vasis transmittentis. Augetur autem obstructio, quando fluida in vasis obstructis accumuluntur.

§. XXXIV.

Accumuluntur fluida pro ratione obturationis canalis, dum nimirum, si totus fere canalis obturatur, major adest quantitas fluidi, quam si ex parte tantum canalis est obstructus. Fluida ergo remoram patiuntur, accedunt nova, parietes canalis dilatantur ab affluxu fluidi a tergo venientis, elevatur inde superficies partis, cui fluidum inhæret; hanc elevationem *Tumorem* dicunt, elevationem etiam minorem vel minimam *Tuberculum* appellant.

§. XXXV.

§. XXXV.

Patet ex (§. 33. 34.) fluida-acquirere ex obstru-
ctionibus quietem proportionatam gradui obstruc-
tionis, hinc particulæ heterogeneæ crassiores fluidi facile
cohærebunt (§. 31. 32.), ipsique tenacitatem, lentor-
em, imo fixitatem inducent. Per fixitatem intelli-
gimus cohæSIONem adeo fortem particularum inter se,
ut vi ignis difficillime vel plane non in auras elevari
possint. Constituent ergo corpus quoddam durum,
nonnisi vi externa applicita resolubile, cujus generis
est corpus istud, quod *Calculus* (*) vocamus.

§. XXXVI.

Perspeximus itaque ex rationibus, sive, ut dicunt,
à priori possibilitatem calculorum ex liquoribus corpo-
ris nostri; videndum nunc porro erit, quid a posteriori
circa generationem calculorum in C. H. nobis innotes-
cat: cum vero propria destituamur experientia, alle-
gare sufficiat experimentum *Viri & Medici nostri avi Ce-
leberrimi BOERHAAVII* nempe, quod exhibetur in
*Dissert. Dn. SCHERB. de calculo in receptaculo chyli, hy-
dropis causa*, quæ prodiit *Lugd. Bat. 1729. Sumsit*, inquit
Auctor *Dissert. §. XVIII. Vir Celeberrimus (BOERHAA-
VIUS)* urinam recentem, adhuc calidam emissam, post per-
actas concoctiones, ex tali familia, ex qua nulla signa calculi

C 2

ex

(*) Qui plura eaque solidiora legere cupit, adeat *Dissert. Dn. CREGUT Basil. 1730. habitam de Calculorum in C. H. reperi-
undorum generatione ex causis physicis demonstrata.*

ex propria propensione, hanc immisit in vas vitreum purissimum: ubi primo adhibito microscopio nullum calculi indicium apparuit, non autem defatigatus Vir Doctiss. introspectando, detexit tandem corpuscula flocculenta quasi (i. e. quæ non habebant aqualem superficiem, sed tomentosam) per omnia distributa, quæ erant in perpetuo motu, quot nempe ascendebant, tot descendebant, quæque primo apparebant sub colore albo. Porro non remoto microscopio, observabantur in lotio hærentia strata spiritusosa perexigua, qualia profert Spir. Vini, dum aqua diluitur; ex quibus pinguis lituris formabatur nubecula species, quæ crescebat appositione particularum, ita ut crescente hac, motus, alias vehemens debilis & quasi nullus evaderet, qui, per horam in tali statu manens, penitus evanescebat, calculusque ad latera, in fundo, imo tota superficie formabatur, ac illud, quod antea album erat, jam rufum conspiciebatur, per tempus autem increscens plane colorem arenæ rubicundum induebat. Cum autem continua appositione particularum nubecula sui sustinenda fuisset incapax, fundum petiit, calculique sic dicti formam præ se tulit. Hoc instituto experimento Vir Clarissimus demonstrare vult, in corpore sano talia adesse elementa, calculo generando & constituendo apta, quæ, quietem nacta quacunque occasione, ubique & in omnibus corporis partibus calculi speciem constituere causarique possunt.

§. XXXVII.

Videmus ergo ex hoc etiam experimento calculum generari ex adhæensione (§. 35.), quod adhuc ex constitutione calculorum fractorum interna confirmatur; dum plerique fere vel omnes nucleum in meditullio habent, cui successive adhæserunt lamellatim particulæ specificè leviores, quæ ita per aliquot temporis intervallum magnitudinem corporis calculi insigni-

signiter auxerunt. Experientia etiam docet, quod, si corpus quoddam extraneum casu in cavitatem quandam nostri corporis v. gr. in cavum vesicæ urinariæ immittitur, eidem particulæ salino - terrestres adhærent, sicque calculum quendam forment, cujus nucleus est corpus istud extraneum in vesicæ cavitatem sese insinuans, quod observationes testantur.

§. XXXVIII.

Itaque generationem calculorum in corpore nostro a priori & a posteriori probavimus (§. 35. 36.) : eos vero tantum non in omnibus C. H. partibus dari observationes loquuntur. Sic de calculo in variis cerebri locis vid. KERCKRING. *Spicil. Anat. Obs* 35. in glandula pineali vid. A. E. L. Anno 1688. *Maj. p.* 236. De glandula pineali lapidescente vid. *Dissert. Celeb. D. SALZMANN. An.* 1733. hic habitam. De calculo in glandula bronchiali vid. E. N. C. *Vol. I. Obs.* 180. pag. 403. De calculo in pulmonibus. vid. BLANCARDI *Anat. pract. Cent. 2. Obs.* 8. It. E. N. C. *Dec. I. Ann. I. Obs.* 158. pag. 337. De calculo valvulis cordis adnato. vid. HORSTII *Ep. Lib. II. Sect. 5. pag.* 457. De calculo in cavitate cordis. *ibid. pag.* 455. De calculo in vesicula fellea HORSTIUS *Ep. Sect. 2. pag.* 455. It. E. N. C. *Vol. I. Obs.* 181. pag. 404. It. *Dissert. de Cholelitho Dn. BEZOLD Ann.* 1725. hic habitam. De calculo renum & vesicæ nihil addam. De calculo in vesicula feminali E. N. C. *Dec. II. Ann. VI. Obs.* 68. De calculo in arteriis LANCIUS in *Miscell. Cur. XII.* De calculo in venis mesaraicis E. N. C. *Dec. I. Ann. III. Obs.* 307. Calculos item glandularum mesaraicarum & thyroidearum frequens experientia confirmat. De calculo oppido raro in receptaculo chyli, hydropis causa, vid. *Dissert. Dn. SCHERB.*

§. 36. allegatam. Et sic immensum catalogum observationum de calculis in omnibus fere corporis nostri partibus allegare possemus, nisi limites dissertationis obstarent: si quis autem desideret plures casus, evolvat *Celeb. MICH. ALBERTI Lexicon Reale.*

§. XXXIX.

Præmissis generalioribus procedendum nobis jam erit ad specialiora, nempe ad salivam ejusque canales, quorum status naturalis ex (§. 23. 24. 25.) dijudicari poterit, a quo ad ipsius mutationes præternaturales facile concludi potest, ex quibus obstructio (§. 33.) ejusque varii gradus sequuntur. Saliva ex obstructione acquirit quietem (§. 31.) proportionatam gradui obstructionis (§. 33.); particulæ ergo salivæ salino-terrestres quietem majorem nactæ cum se invicem justo magis cohærent; quæ cohæsiō fit per gradus, donec summum attingat gradum, unde enascitur corpus quoddam durum nonnisi vi externa applicita dissolubile (§. 35.), quod *Calculus salivæ* vel *salivæ* vocari potest.

§. XL.

Sic plures hac de re prostant observationes, e. gr. *de calculo in ductu salivæ* vid. *GUIL. COVVERI Anat. Corp. Hum. de calculo sub lingua exciso* E. N. C. Dec. II. Ann. 10. Obs. 116. Dec. I. An. 10. Obs. 144. Dec. III. Ann. 5. 6. app. p. 91. *CONRADI LUDOVICI WALTHERI Thesaurum Medico-Chirurg. Obs. curios. Obs. 92.* qui etiam calculum ibidem Tab. VI. delineari curavit. Similem

milem fere observationem exhibuit mihi Vir Nobiliff. Ampl. Experientiff. D. D. SALZMANN, Pathol. P. P. O. Patronus, Fautor & Præceptor meus omni honoris & reverentiæ cultu ad cineres usque devenerandus, quam mox subjungam.

§. XLI.

Est nimirum sequens : Civi cuidam hujus urbis spectatissimo exoriebatur circa medium Maji anni præteriti tumor glandulæ maxillaris (§. 8.) dextræ, fabæ magnitudine, quem Chirurgus, cum barbam abraderet, primus animadvertit. Hic tumor octo dierum spatio excrevit in molem priore triplo majorem; hinc ab attactu duriusculo molestum aeger percepit sensum. Die septimo Junii Chirurgus anxie desideratus festinans accessit, & postquam ægrum de doloribus faucium deglutationem impredientibus conquerentem intellexerat, injectione faucibus facta, tonsillas aliquomodo inflammatas vidit, quo tempore etiam tumorem insigniter auctum conspexit, a quo ejus incremento dolor non parum auctus fuit. Quare absente Chirurgo locum dolentem uxori inspiciendum atque examinandum dedit, quæ, corpus paulo durius tactu percipiens, dentem ex hoc loco novum bubulare marito persuadere voluit. Versus vesperam chirurgus sentiebat tuberculum sub lingua, ad latus frænulli, quod in principio æquale videbatur tuberculo ranula dicto; hoc tuberculum motui linguæ atque deglutationi adeo impedimento erat, ut nihil fluidi æque ac solidi deglutire valuerit aeger. Altero mane post dolores æque sensibiles, ut antea, eundem affligebant; chirurgus autem tuberculum modo dictum majus
&

& paulo retrorsum versus radicem linguæ inclinans observavit. Suadentibus quibusdam applicuit æger tumori Empl. de melilot. quod effectū haud optato tumorem reddidit majorem: usus est etiam patiens mell rosat. & Syr. violar. Sed emplastri effectum voto ejus in totum contrarium sentiens, imploravit denuo chirurgi opem, qui Empl. de ran. Vig. c. Frio superimposuit tumori; hoc vero etiam nihil neque tumori neque dolori detraxit: è contrario observatum fuit tuberculum sub lingua ita auctum, ut cristam quandam seu lingulam veluti fuc-centuriatam referret, ortum a protuberantia ductuum glandulæ sublingualis, in quibus a calculo compressis saliva stagnabat atque plures eminentias magis minusve rotundas & humore limpido turgidas oculo offerebat. Æger de salute sua sollicitus accersi jussit Exper. Dn. D. HECKHELER Practicum hujus urbis felicissimum, qui tam interna quam externa scopo resolvendi tumorem præscripsit, quæ medicamenta optatum non ediderunt, quin potius tuberculum indies majorem in molem auctum, usque dum post aliquot dies rariori exemplo exiit calculus fabæ indicæ minoris magnitudine, qui in orificio ductus salivalis Whartoniani (§. 8.) dilatato magnitudine seminis milii paulo ante egressum visui se offerebat. Nihilominus dolor cum febricula eodem gradu continuavit. Dn. D. SALZMANN post etiam in consilium adhibito, in usum vocata fuere omnia, quæ tum tumorem resolverent, tum etiam salivæ excretionem promoverent. Factum inde est, ut quarto post primi exclusionem die ex eodem ductu salivali secundus calculus priore minor prodierit. His ita peractis dolor imminuebatur, insignis etiam copia salivæ in os effluxit, quæ vero post egressum primi calculi non adeo largiter profiliit, quam post secundum

cundum ejectum, ubi in tanta excreta est copia ac infal-
 vatione ꝑriali fieri solet. Tumor glandulæ magis magis-
 que imminutus est continuatione medicamentorum ex-
 cretionem salivæ promoventium tam internorum quam
 externorum. Tribus septimanis præterlapsis in totum
 evanuit: ptyalismus autem per octo substitit dies post
 excretionem calculorum. Vir hodie adhuc vivit &
 bona fruitur valetudine.

§. XLII.

Sequitur nunc resolutio casus nostri. Originem
 tumorum in obstructionibus potissimum esse quæren-
 dum ex (§. 33. 34.) apparet; obstructio autem unde
 pendeat ibidem videri poterit, ubi simul dictum ob-
 structionem posse augeri, per consequens extensionem
 fibrarum fieri posse majorem, unde dolor (§. 30.) &
 tumor (§. 34.) auctus, qui dolor adhuc augetur,
 quando partes nimis extensæ durius tractantur: fit
 enim extensio major. Deglutitio impediabatur ob
 motum maxillæ præprimis linguæ valde dolorificum,
 quem perferre æger in deglutitione non valebat: nota
 enim maxilla inferiori glandulæ etiam quadantenus
 moventur a musculis sese contrahentibus & comprimun-
 tur, uti ex physiologicis constat, unde obstructarum
 partium dolor. Tonsillæ erant inflammatæ, quia ob-
 structis partibus vicinis humores majori in copia eo-
 tendebant, eodem fere modo, quo obstructis quibus-
 dam capitis glandulis affluxus humorum ad caput au-
 getur; ab affluxu aucto & constrictione spasmodica,
 quæ hæc partes ob viciniam loci ex consensu nervo-
 rum & vasorum sanguiferorum haud difficulter aggre-

dū potuit, facilis erat inflammatio. Tuberculi sub lingua fundamentum erat in obstructione ductus Whartoniani (§. 8.) hancque ita concipimus: Obstructa erat glandula maxillaris (§. 8.) ex qua obstructione saliva reddita erat spissa, (quia in omni obstructione liquores ob quietem lentorem contrahunt) quamobrem ductum illum subtilem salivalem intravit quidem, orificium autem ejusdem angustius obturavit; sic factum est, ut parietes ductus a saliva spissa adveniente successive fuerint dilatati, & particulæ aquosæ & spirituosæ per porulos canalıs exhalarint residuis crassioribus salino-terrestribus, quæ adeo majorem continuè visciditatem nascæ facile in corpus quoddam durum concrecere potuerunt (§. 31. 32. 35. 37. 39.), quod etiam ita factum in historia morbi legimus. Dolor cum febricula idem restabat post excretionem calculi primi ideo, quia, ut ex sequentibus innotescit, plenaria obstructio non fuerat sublata, dum nimirum adhuc tale corpus aderat in eodem ductu, quod quarto die post excretum fuit, tunc dolor imminuebatur, febricula cessabat; saliva vero, quæ per aliquod temporis spatium in glandulis accumulata erat, exitum quæsit. Quod autem eadem post excretum primum calculum in tanta copia nec excreta fuerit, nec excerni potuerit, quilibet statim videt, qui probe perpendit, ductum salivalem Whartonianum ab altero calculo adhuc fuisse obstructum.

§. XLIII.

Ex dictis (§. 42.) patet, obstructionem glandulæ maxillaris (§. 8.) fuisse morbum primarium, qui
va-

varia produxit symptomata, nempe saliva nimis spissa in ductum Whartonianum translata induxit obstructionem hujus ductus, ex qua deinde calculus progeneratus; uti etiam deglutitionem impeditam, inflammationem tonsillarum (§.10.) aliasque molestias.

§. XLIV.

Superfunt quædam de methodo medendi iusta & legitima dicenda; antequam autem id ipsum fiat considerabimus præter causam, quam, uti credimus, sufficienter demonstratam, 1.) *hujus affectus differentias ab aliis morbis faucium & oris*, 2.) *signa diagnostica*, 3.) *prognostica*, 4.) *methodum deinde medendi aliqualem* subjuncturi.

§. XLV.

Differentiam (§. 44. n. 1.) hujus morbi, quod attinet, notandum, eum differre 1.) *ab angina vera* & quidem α) ratione loci & sedis doloris atque tumoris, dum nimirum ille in nostro casu statim sub angulo maxillæ inferioris sentitur, in hac vero in anteriori colli parte: β) ratione ipsius tumoris, qui in angina non ita durus ac conspicuus, uti in nostro casu erat: γ) ratione febris, quæ testè experientia in angina acuta esse solet, 2.) *ab angina spuria*, ubi levis inflammatio tonsillarum adest cum notabili tumore externo haud conjuncta 3.) *a ranula* seu tuberculo sub lingua elevato, utpote quod hasce partes tantummodo occupat, ideoque nullum habet tumorem externum apparentem. 4.) *ab inflatione* seu *tumore rheumatico* in eo discrepat, quod hic

citiùs evanescat, nec adeo graves inferat molestias, §.) a tumoribus gingivarum seu ab epulide & parulide, quorum primus cognoscitur ex protuberantia carnosa indolente, secundus vero ex tumore inflammatorio, qui plerumque ab odontalgia prægressa provenire solet.

§. XLVI.

Signa diagnostica (§. 44. n. 2.) fere eadem sunt, quæ de differentiis affectus nostri ab aliis faucium & oris vitiis (§. 45.) innuimus. Hoc unicum addimus, quod, quia symptomatum similium origo ex morbo simili in diversis subjectis non semper evenire solet vi experientiæ, ideo non semper medicus ex obstructione glandularum vel canalium salivalium calculum dijudicare possit; excepto hoc, si rerum testimonia adsunt aliquo modo infallibilia, uti sunt, tumor ductus salivalis durus, nec non corpus durum ex orificio ductus prominens, &c.

§. XLVII.

Prognosis (§. 44. n. 3.) hujus mali medicus certam & indubitatam formare non valet, si præter ipsum tumorem nullum observat symptoma: quando vero certa adsunt signa calculi præsentis, aliaque symptomata non adeo gravia conjuncta sunt, in magno periculo ægrorum non versari medicus audacter pronuntiabit: calculus enim facile removeri poterit, præcipue in iis partibus, ubi eidem exitus facile conceditur, quo remoto obstructio paulo post cessat. Quo vero

vero major calculus , eo diutius ibi subsistit adeoque tardius ejicitur , & si tantus foret , ut plane exire non posset , ac symptomata indies invalescerent , pessimum esset signum. Dolorem exquisitissimum explicare posset medicus vel ex mole majore calculi ductum maxime opere dilatante , vel ex asperitate & inæqualitate ipsius calculi. De cætero læta magis prognosis , quam in calculo renum , qui ibi impactus non facile excindi poterit , vel etiam vesicæ , qui in molem majorem autus non sine vitæ discrimine excinditur : lætior etiam in hoc , quod non facile novus succrescat , uti calculus renum & vesicæ , quin potius æger a recidiva magis immunis vivat. Saliva denique in copia accumulata per ductus proprios excerni facile poterit. Deglutitio impedita , inflammatio tonsillarum , aliæque molestiæ (§. 43.) cessabunt remoto calculo reiferatisque glandulis & canalibus salivalibus.

§. XLVIII.

In curatione morborum in genere quidem dicitur , morbum primum ante omnia esse tollendum , hinc symptomata vel sponte vel paucis adhibitis remediis cessare : sed in hoc & similibus quibusdam casibus symptomatum cura primum est suscipienda , quo deinde morbus ipse curari possit. Morbus primarius est obstructio glandulæ maxillaris (§. 43.) , quæ tolli nequit , priusquam remotus fuerit calculus. Erunt itaque sequentia indicantia :

1.) Calculum seu impedimentum canalem obturans esse removendum.

D 3

2.) Salivæ

- 2.) *Salivam quantitate & qualitate peccantem esse emendandam.*
- 3.) *Tonum canalium salivalium esse restaurandum.*

§. XLIX.

Indicatur (§. 48. n. i.) *calculus esse removendum*; ejus itaque remotio tentanda per remedia partim e fonte pharmaceutico partim e chirurgico petita. Quod ad priora spectat, huc referri merentur medicamenta sic dicta resolventia, salivam promoventia, obstructionem referantia tam interna quam externa, adeo ut calculus in ductu vel canali salivali latitans a saliva exitum moliente fortiter prematur & hoc modo ex ductu protrudatur. Hæc medicamenta tunc etiam exhiberi possunt, quando calculi generandi vel jam generati nulla adsunt indicia certa: quamvis enim ejus generationem haud impedire valerent, ad excretionem eundem saltem disponent. Si his medicamentis malum cedere recusaverit, operatione chirurgica curatio erit tentanda, quæ non solum ægrum a maximis cruciatibus, sed & a metu inflammationis gravioris subsequæntis liberum reddit; posset illa sequentem in modum institui. Æger collocetur ita ut radii luminæres incidant in cavitatem oris & in tali situ immotus a ministris servetur; deinde lingua sursum tollatur ope instrumenti cujusdam, immittatur quantum fieri potest, orificio ductus salivæ specillum excavatum, quò duce forfex admoveri poterit, quæ mediante incisio aliquælis ductus tentanda. Hac facta calculus prematur a parte postica antrorsum usque dum in eum deducatur locum, ubi incisio facta fuerat, ex quo deinde facili negotio eximi poterit. Hanc opera-

operationem tuto posse institui, periti chirurgi non dissuadebunt in eo præcipue casu, ubi nulla vasa majora & nervi propiores, aut, si in eo ductus loco hæreat calculus, in quo operatio locum habere potest. Interim tamen eandem ideo non apposuimus ac si nulla alia locum haberet, sed exercitii gratia illud factum esse lubentes fatemur, nec cuiquam invidemus, si pro ratione circumstantiarum meliorem methodum aptioraque instrumenta adhibere & applicare noverit.

§. L.

Salivam emendamus (§. 48. n. 2.) si peccat & quidem *quantitate* nimia, evacuatione, quam obtinemus per remedia sic dicta apophlegmatizantia, salivæ excretionem promoventia: quando etiam plethora hic aliquid contribuere videtur, vena secetur & affluxus sanguinis aliorsum derivetur; nimius vero ejus æstus temperetur remediis nitrosis, quibus jungantur cinnabarina. *Qualitate* vero peccantem salivam emendamus & corrigimus cohæSIONem ejus nimiam præcavendo, quod faciunt medicamenta incidentia, attenuantia & resolventia.

§. LI.

Tonum restauramus (§. 48. n. 3.) quando cohæSIONem pristinam fibris reddimus, hoc fit per remedia sic dicta roborantia, confortantia, leniter adstringentia. Itaque videmus Empl. de melilot. non alium effe-

effectum potuisse edere quam quod tumorem reddiderit majorem : est enim emolliens , quorum ea est natura , ut cohesionem partium duriorum imminuant ; in hoc vero casu cohesio fibrarum naturalis jam fuerat sublata , ideoque obstructio fuit aucta , ergo cohesio justo minor fibrarum non erat magis diminuenda , nisi æger obstructionem adeoque dolorem & tumorem exinde proveniente[m] augere voluisset.

S O L I D E O G L O R I A .

